

## **BAB III**

### **KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **3.1 Kerangka Konseptual**

Luka merupakan kejadian yang sering kita jumpai didalam kehidupan sehari-hari. Luka adalah gangguan atau kerusakan dari keutuhan kulit (Aristanty, 2013). Luka yang tidak diobati seringkali menyebabkan reaksi perdarahan. Pendarahan terjadi ketika ada pembuluh darah yang rusak atau terputus (Treas dan Wilkinson, 2013). Secara umum proses penyembuhan luka terdiri dari beberapa fase penyembuhan dimana dibagi dalam tiga fase utama yaitu (1) Fase inflamasi: (2) Fase proliferative: (3) Fase maturasi.

Fase inflamasi merupakan fase awal yang terjadi akibat respon imun. Fase inflamasi terjadi pada awal kejadian atau pada saat luka terjadi hari ke-0 sampai hari ke-3 atau hari ke-5. Terdapat dua kegiatan utama pada fase ini, yaitu respon vaskuler dan respon inflamasi. Respon inflamasi adalah reaksi non spesifik tubuh dalam mempertahankan atau memberi perlindungan terhadap benda asing yang masuk kedalam tubuh (Arisanty, 2013).

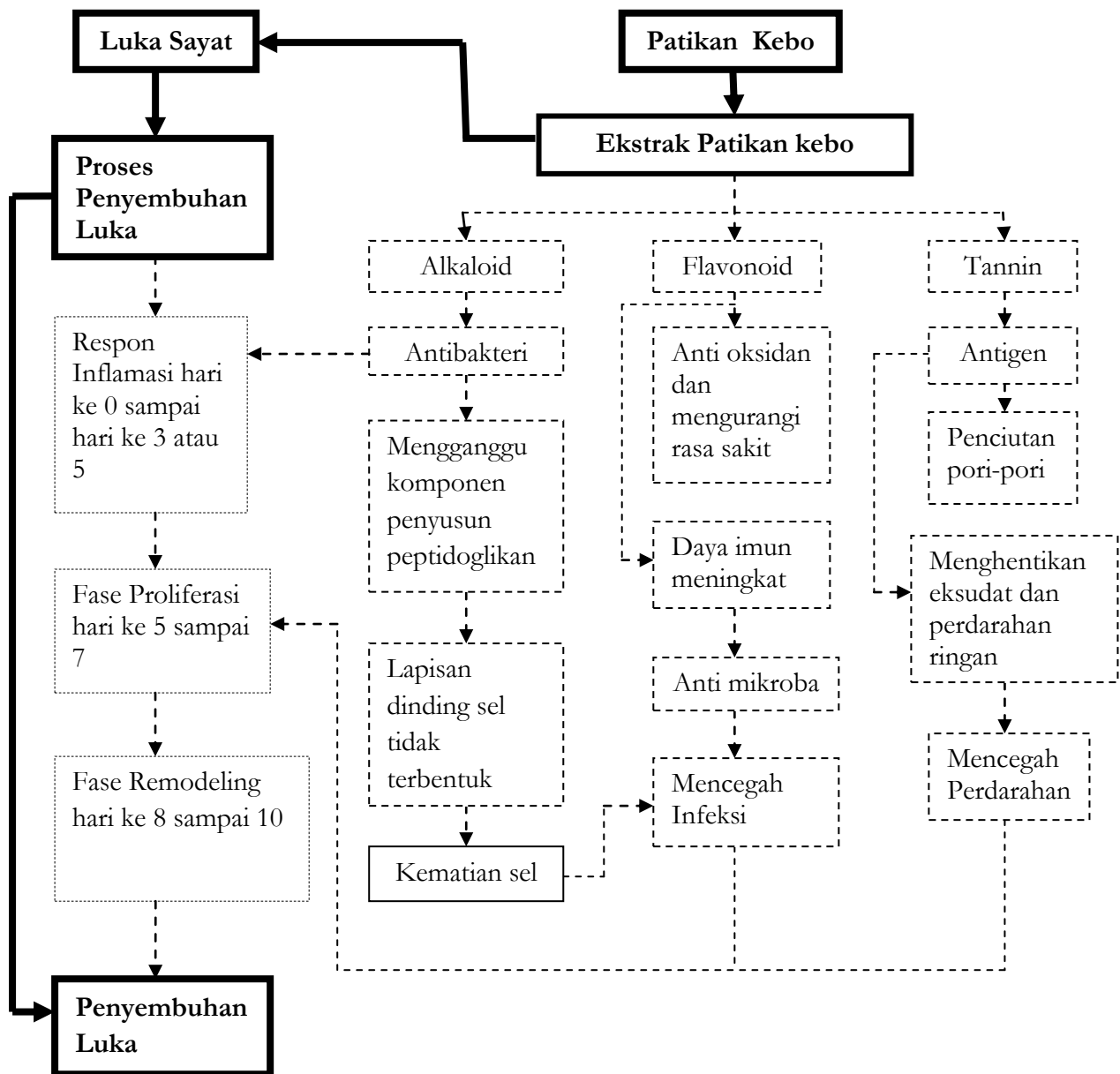
Fase proliferasi merupakan fase yang terjadi pada hari ke-5 sampai dengan hari ke 7. Fase ini ditandai dengan pengeluaran makrofak dan neutrofil sehingga area luka dapat melakukan sintesis dan remodelling pada matriks sel ekstraselular (Hubrecht & Kirkwood, 2010). Fase remodeling merupakan fase akhir untuk penguatan jaringan bekas luka. Fase ini terjadi mulai hari ke 8 hingga satu atau dua tahun, yaitu fase penguatan kulit baru. Kondisi umum pada fase remodeling adalah

rasa gatal dan penonjolan epitel di permukaan kulit. Pada fase ini kulit masih rentan terhadap gesekan dan tekanan sehingga memerlukan perlindungan (Arisanty, 2013).

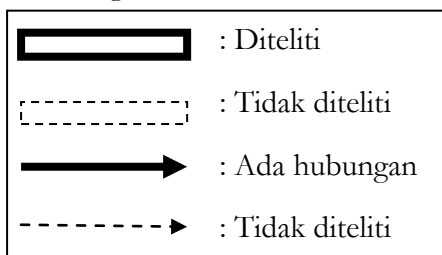
Patikan kebo termasuk tumbuhan herbal, dimana batang, daun bunga dan buahnya penting sebagai obat, mempunyai bau lemah dan rasanya pahit. Patikan kebo mengandung zat kimia di dalamnya yang dapat bersifat antisepti, anti-inflamasi, anti-fungal, dan anti-bakterial, seperti diantaranya triterpenoid , sterol , alkaloid , glikosida , flavanoid , tanin , fenol , kolin dan asam shikimat (Abubakar, 2009). Dari zat kimia tersebut ada beberapa yang dibutuhkan oleh tubuh saat tubuh terkena luka salah satunya adalah flavonoid , alkaloid , dan tanin.

Alkaloid memiliki memiliki kemampuan sebagai antibakteri dengan cara mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel tersebut (Robinson, 1991 dalam Editya, 2014). Flavonoid merupakan salah satu senyawa yang berperan aktif untuk tubuh berfungsi sebagai anti oksidan dan membantu mengurangi rasa sakit analgesik. Flavonoid dapat mempercepat penyembuhan luka dengan melindungi jaringan kulit dari kerusakan oksidatif, selain itu flavonoid membuat daya imun meningkat dan melakukan aktifitas antimikroba di kulit (Forouzan, 2009).

Tannin berfungsi sebagai astringen yang dapat menyebabkan penicutan pori-pori kulit, menghentikan eksudat dan perdarahan yang ringan, sehingga mampu menutupi luka mencegah perdarahan yang bisa timbul pada luka. Pada tumbuhan letak tannin terpisah dari protein dan enzim sitoplasma, tetapi bila jaringan rusak akan terjadi reaksi penyamakan (Satwadhara, 2011 dalam Prasetya 2014). Kerangka konseptual penelitian ditunjukkan pada Gambar 3.1



Keterangan :



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

### 3.2 Hipotesis Peneliti

Hipotesis disusun sebelum penelitian dilaksanakan. Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2008).

Hipotesis alternatif ( $H_a/H_1$ ) adalah hipotesis penelitian. Hipotesis ini menyatakan hubungan, perbedaan, pengaruh, dan perbedaan antara dua atau lebih variabel.

Bedasarkan dari kerangka konseptual penelitian tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_1$ : Ada pengaruh berbagai dosis dan konsentrasi patikan kebo terhadap lama penyembuhan luka sayat pada tikus putih.